

Année 1937

THÈSE

POUR

No 355

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLÔME D'ÉTAT

PAR

Louis SÉGUÉLA

Né à Foix, le 18 Décembre 1913

ESSAI DE TRAITEMENT ET DE PROPHYLAXIE
DE

L'URÉTRITE BLENNORRAGIQUE

PAR CERTAINES

SOLUTIONS COLLOIDALES MÉTALLIQUES

Président : M. TANON Professeur



— LA GARENNE —

IMPRIMERIE S. N. I. T.

— 1937 —

Année 1937

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Louis SÉGUÉLA

Né à Foix, le 18 Décembre 1913

ESSAI DE TRAITEMENT ET DE PROPHYLAXIE
DE

L'URÉTRITE BLENNORRAGIQUE

PAR CERTAINES

SOLUTIONS COLLOIDALES MÉTALLIQUES

Président : M. TANON Professeur



——— LA GARENNE ———

IMPRIMERIE S. N. I. T.

——— 1937 ———



A MONSIEUR LE PROFESSEUR L. TANON

qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider cette thèse

A MA GRAND'MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MA MARRAINE ET A MON PÈRE

en témoignage de ma reconnaissance.

A MA FEMME ET A MON FILS

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS DU CLUB DES DORYPHORES

LE DOYEN ROUSSY
I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	POLONOVSK
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanée et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Cardiologie clinique	LAUBRY.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri) ..	Pathologie médicale.
BERNARD (Étienne) .	Pathologie médicale.
BEZANÇON (Justin).	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART	
D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obsétrique.

MM.

LANTUÉJOUL	Obsétrique.
LAROCHE (Guy) ..	Pathologie médicale.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
M ^{lle} J. LÉVY	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI	Neurologie et Psychiâtrie.
MÉNÉGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS ..	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÈNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE ..	Parasitologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULÉ		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
CHIRAY		HEITZ-BOYER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		SCHAWARTZ	
PASTEUR-VALÉRY- RADOT		VELTER	
SÉZARY			
ECALLE	Clinique obstétricale.		
LE LORIER			
LÉVY-SOLAL			
METZGER			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BRET, agrégé	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

INTRODUCTION

Les thérapeutiques mises en œuvre contre l'urétrite blennorragique sont aussi nombreuses que variées, et ceci pour deux raisons principales: d'une part la blennorragie est extrêmement répandue, d'autre part il n'existe aucun traitement vraiment spécifique de cette maladie (les vaccins en particuliers sont incapables de guérir rapidement à eux seuls une urétrite gonococcique).

Actuellement, et de façon à peu près unanime, on considère la blennorragie comme une maladie générale, aussi pour traiter une urétrite gonococcique associe-t-on, presque toujours, un traitement local et un traitement général.

On peut schématiser ainsi les différents temps de cette thérapeutique :

- 1°) Le traitement hygiénique et diététique.
- 2°) Le traitement interne : antiseptiques génito-urinaires balsamiques.
- 3°) Le traitement général :
 - Sérothérapie.
 - Vaccinothérapie : stock ou auto-vaccin.
 - Chimiothérapie : jaune d'acridine, glucose, urotropine.

Mais quoi qu'il en soit c'est :

4°) Le traitement local qui occupe la place de choix. C'est essentiellement un traitement antiseptique, mais il doit respecter l'intégrité et la vitalité physiologique de l'épithélium cylindrique de la muqueuse urétrale qui, par son pouvoir phagocitaire, possède une arme de combat précieuse dont il ne faut à tout prix se démunir.

Les antiseptiques les plus divers ont été essayés avec plus ou moins de succès. Pour ne citer que les principaux on peut dire que :

- Les sels de mercure et l'azotate d'argent sont trop irritants et trop desquamants pour l'urètre.
- Le protargol et surtout l'argyrol le sont beaucoup moins et possèdent un grand pouvoir microbicide mais sont encore trop irritants pour être employés de façon fréquente et prolongée. D'ailleurs ils ne tuent que le gonocoque superficiel et ne peuvent que peu de chose contre le gonocoque sous-épithélial, ne stimulant pas la muqueuse à son expulsion.
- Le permanganate de potasse a résisté à l'épreuve du temps et s'est révélé extrêmement précieux pour le traitement de la blennorragie. Mais il faut l'employer en grands lavages et de façon prolongée ce qui ne va pas sans inconvénients.
- Les solutions colloïdales métalliques qui sont absolument dépourvues d'action caustique sur les muqueuses et qui ont un pouvoir bactéricide élevé devraient, a priori, être un antiseptique de choix.

Voici d'ailleurs l'opinion de Jeambreau sur l'emploi du Collargol (argent colloïdal) dans la pratique urinaire :

« Chez l'adulte j'ai utilisé le Collargol dans une vingtaine de cas : cystites aiguës de causes diverses : par cathétérisme septique, par introduction de corps étrangers, cystites dues à des décharges microbiennes par les reins, poussées de cystites aiguës chez les prostatiques, urétrécystites blennorragiques.

« Dans tous ces cas, dès la première ou la deuxième injection, les phénomènes douloureux se sont notablement atténués et les urines ont commencé à s'éclaircir. Après trois ou quatre injections, espacées de vingt-quatre heures, les douleurs et les besoins fréquents ont cessé.

« En six ou dix jours j'ai obtenu la guérison. Mais ce qui m'a particulièrement frappé c'est l'absence de réactions douloureuses chez la plupart de mes malades. Même les femmes très sensibles n'ont éprouvé aucune douleur. Or, quand on voit des malades qui ont reçu une injection ou une instillation de nitrate d'argent, se torturer sur leur lit et compter les secondes pendant lesquelles ils doivent le garder on apprécie cet avantage.

« A mon avis la supériorité du Collargol sur le nitrate à ce point de vue est incontestable. »

Après avoir brièvement rappelé certaines propriétés des métaux colloïdaux nous nous proposons dans ce travail de rapporter quelques observations de blennorragies aiguës traitées par applications locales de solutions colloïdales métalliques associées ou non à d'autres médications et d'en tirer des conclusions pour le traitement et la prophylaxie de la maladie.

LES MÉTAUX COLLOIDAUX

GENERALITES

On désigne sous le nom de Colloïdes des systèmes hétérogènes constitués par de très petites particules disséminées dans un milieu. Ce milieu, ou les particules elles-mêmes, peuvent être liquides, solides ou gazeux.

Le cas le plus intéressant est celui des solutions colloïdales où le milieu de dispersion est l'eau, les particules étant solides ou liquides.

Les particules colloïdales sont extrêmement petites (quelques centièmes de μ). Par suite, la surface libre de ces granules atteint dans une solution, des proportions considérables.

Supposons en effet qu'un volume de un centimètre cube soit fragmenté en sphérules de 0,01 μ de diamètre, la surface totale des corpuscules obtenus sera de six cents mètres carrés environ. Si, comme il est vraisemblable, les grains ne sont pas sphériques, la surface, à volume égal est encore plus grande.

On est donc amené à penser, et l'expérience le confirme, que dans l'action des colloïdes, les phénomènes de surface prennent une place prépondérante.

Certains corps (amidon, protéines) se dissolvent spontanément sous la forme colloïdale, d'autres, et c'est le cas des métaux ne peuvent être amenés à cet état que par des artifices souvent délicats.

Pour préparer ces colloïdes métalliques on peut utiliser des procédés chimiques ; mais seule la méthode électrique permet d'obtenir des solutions colloïdales absolument pures. Il suffit, pour cela, de faire jaillir l'arc voltaïque entre deux électrodes de même métal plongeant dans l'eau distillée.

Mais ces colloïdes artificiels sont généralement instables, ils sont en effet d'une extrême vulnérabilité ; il suffit d'une trace d'électrolyte pour amener leur précipitation, ce qui ne manquerait pas de se produire lors de l'introduction dans l'organisme. D'ailleurs le temps à lui seul fait agglomérer les granules colloïdaux qui perdent ainsi leurs caractères et leurs propriétés.

C'est donc une véritable nécessité de stabiliser les solutions colloïdales pour leur emploi thérapeutique et l'expérience a montré que ces solutions stabilisées conservent intégralement les mêmes effets.

Pour stabiliser un colloïde métallique il suffit d'y ajouter de petites quantités d'un colloïde stable, dit « protecteur », comme la gélatine ou l'albumine.

Les propriétés biologiques des métaux colloïdaux ont été étudiées *in vitro* (sur des cultures microbiennes) et *in vivo* introduction dans l'organisme par les différentes voies).

Les métaux colloïdaux ont avant tout une action anti-infectieuse très marquée.

Netter et Salomon étudiant le mécanisme de cette action avec l'argent colloïdal concluent à l'existence de plusieurs facteurs :

- 1°) Une action bactéricide.

- 2°) Une action empêchante très marquée sur le développement des microbes.
- 3°) Un pouvoir catalytique analogue à celui des ferments et qui joue un rôle capital.

Pour les solutions colloïdales électriques, et pour celles là seulement, le pouvoir catalytique et le pouvoir bactéricide sont toujours considérables et constants à condition qu'elles soient à petits grains et cete action est d'autant plus marquée que les grains sont plus petits c'est-à-dire comme nous l'avons vu plus haut quand la surface développée par le colloïde est plus grande.

Les blennorragiques dont nous allons rapporter l'observation ont été traités par des applications locales d'un complexe électro-colloïdal trimétallique dont voici la composition :

Or électro colloïdal	0,01 gr.
Argent électro colloïdal	0,15 gr.
Cuivre électro colloïdal	0,04 gr.
Baume du Pérou	0,25 gr.
Eau distillée q. s. p.	100 gr.

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA SOLUTION

1°) C'est une solution stable par l'adjonction de Baume du Pérou qui joue le rôle de colloïde protecteur (cf supra) cette stabilité est, nous l'avons dit, indispensable pour l'emploi thérapeutique.

2°) C'est une solution formée de métaux colloïdaux électriques, condition nécessaire et suffisante pour obtenir une action bactéricide et une action catalytique considérable (cf supra).

3°) C'est une solution de concentration élevée le titre en métaux est en effet 0,2 pour cent alors que pour cette catégorie de produits les concentrations de moins de 0,1 pour cent, sont de règle.

4°) C'est une solution de grande dispersion. Nous avons vu plus haut que plus la dispersion est élevée, c'est-à-dire, plus la surface développée par le colloïde est grande, plus le colloïde est actif.

La méthode électrique donne, nous le savons, des grains ultra-fins.

De plus, alors qu'un mélange de trois solutions électro colloïdales d'Or, d'Argent et de Cuivre, aurait la dispersion moyenne des trois solutions constituantes, on utilise pour préparer le complexe une technique particulière qui augmente cette dispersion. Si bien que chaque métal a une dispersion égale à sa dispersion normale propre dans les conditions de préparation, multipliée par un coefficient K dont la valeur peut être définie très approximativement par la formule :

$$K = \frac{\text{Titre total en métaux colloïdaux}}{\text{Titre du métal considéré}}$$

La valeur de K est donc surtout très grande pour l'Or et pour le Cuivre et leur dispersion est de ce fait considérable.

PHARMACOCHEMIE DE LA SOLUTION

Rôle de l'Argent : l'argent est antiseptique bactéricide ; il s'oppose au développement des microbes. C'est l'élément classique auquel on attribue une action spécifique sur les divers cocci de la flore urétrale et en particulier sur le gonocoque.

Rôle de l'Or : l'or est un réparateur de tissus, un cicatrisant, c'est aussi un anti-infectieux.

Rôle du Cuivre : outre l'action anti-infectieuse générale qu'il possède, comme tous les autres métaux électro colloïdaux, il semble doué d'une action élective sur les cocci.

De plus, il tend, lors de la cicatrisation à empêcher les néo-formations, les sclérifications, les « végétations urétrales », séquelles usuelles des traitements classiques origine des rétrécissements urétraux post-infectieux.

Rappelons enfin que pour les trois métaux l'action catalytique est très marquée (cf supra). Cette action exalte les moyens de défense de l'organisme en rendant plus active la phagocytose.

Rôle du Baume du Pérou : c'est une gomme balsamique, lénitive et analgésique. C'est de plus le colloïde protecteur qui stabilise la solution.

ESSAIS CLINIQUES

Voici quelques observations de blennorragies : traitements abortifs, urétrites antérieures, urétrites totales, uréthro cystites, dans lesquelles on a utilisé en applications locales cette solution trimétallique associées ou non à d'autres thérapeutiques.

Nous essayerons de préciser ensuite, dans quelle mesure ce complexe électro colloïdal peut être employé dans la prophylaxie de l'urétrite gonococcique chez l'homme.

TRAITEMENT ABORTIF

Le traitement abortif ne peut être tenté avec des chances de succès qu'à la période de début de la blennorragie alors que d'une part l'infection ne s'est pas encore répandue dans l'urètre antérieur et que d'autre part elle n'est que superficielle n'ayant pas encore envahi les régions sous épithéliales, glandulaires et intersticielles de la muqueuse c'est-à-dire : douze, vingt-quatre, trente six heures au maximum après l'apparition de la sécrétion.

La technique que nous avons utilisée est en tous points semblable à celle que Janet préconise avec l'Argyrol.

Le malade urine aussi complètement que possible, puis, après nettoyage du gland et du méat à l'eau bouillie, on injecte dans l'urètre antérieur cinq centimètres cubes de la solution trimétallique. On utilise pour cela une seringue urétrale de modèle quelconque.

La solution est maintenue cinq minutes dans l'urètre en pressant légèrement sur le méat, et, de temps en temps, on laisse filtrer quelques gouttes de liquide pour désinfecter la fosse naviculaire.

Les injections sont répétées trois ou quatre fois par jour pendant trois jours. On recommande au malade de boire très peu et de n'uriner, si possible qu'avant chaque injection.

OBSERVATION I (Personnelle)

M. L. Ch..., 29 ans, vient consulter le 4 Août 1936. Il a eu, il y a quatre ans, une blennorragie avec prostatite qui s'est prolongée pendant trois mois et qu'on a traitée par le permanganate de potasse et le protargol.

Depuis la veille au soir il a constaté la présence d'une légère sécrétion et ressent quelques chatouillements dans la verge.

Il présente une muqueuse urétrale légèrement vernissée et un méat un peu rouge d'où sourd une sécrétion visqueuse et filante peu abondante.

La contagion semble remonter à cinq jours. Seul le premier verre est légèrement trouble, le second est limpide.

L'examen microscopique montre de nombreux polynucléaires et des gonocoques en grande majorité extracellulaires.

On pratique immédiatement une injection de cinq centimètres cubes de la solution trimétallique. Le malade se fera lui-même, dans la journée, deux autres injections.

Ces trois injections ont été très bien supportées et n'ont occasionné aucune douleur.

Le lendemain matin l'examen de la goutte montre de nombreux leuco-

cytes, quelques cellules éuithéliales. On trouve encore mais en très petit nombre quelques gonocoques extra-cellulaires.

On continue le même traitement. Le troisième jour il n'y a plus un seul gonocoque.

On continue les injections qui sont d'ailleurs admirablement supportées.

Le quatrième jour : une injection le matin, une le soir. On cesse alors le traitement et le malade est revu au bout de trois jours après épreuve de la bière. Il est complètement guéri.

Le méat est absolument sec et les urines sont limpides dans les deux verres.

La guérison a été confirmée dans les jours suivants.

OBSERVATION II (Personnelle)

M. Ch. De..., 35 ans, vient consulter le 12 Octobre 1936. Ses antécédents vénériens sont assez chargés : syphilis contractée à 23 ans. Deux blennorragies dont la dernière remonte à deux ans et s'est compliquée d'orchépididymite.

Il a remarqué depuis vingt-quatre heures un léger écoulement urétral. Il se plaint d'une sensation de prurit au niveau de la fosse naviculaire ainsi que d'érections fréquentes et douloureuses.

A l'examen : l'état inflammatoire est assez accentué, la sécrétion est peu abondante mais assez consistante et de couleur jaunâtre. Le microscope y décèle de nombreux gonocoques extra et intracellulaires.

Seul le premier verre est trouble. On fait, comme précédemment, une injection de cinq centimètres cubes du complexe électro colloïdal, injection que le malade répétera lui-même trois fois dans la journée.

Le lendemain matin l'examen de la goutte révèle aucun changement notable. Il y a toujours de nombreux gonocoques intra et extracellulaires.

On continue les 4 injections dans la journée. Ces injections sont très bien supportées et ne provoquent pas la moindre réaction douloureuse.

Le troisième jour du traitement, il n'y a aucune amélioration, au contraire, la sécrétion augmente d'abondance et contient toujours des gonocoques.

Dès lors le traitement abortif a échoué comme on devait d'ailleurs le prévoir dès le deuxième jour.

On continue les injections de solution métallique au rythme de trois par jour jusqu'à la fin de la première semaine, puis, deux par jour les semaines suivantes. Au dix-septième jour du traitement l'écoulement a complètement disparu.

La blennorragie est toujours restée localisée à l'urètre antérieur, la prostate et les vésicules séminales sont restées indemnes.

On continue encore deux injections pendant trois jours.

Deux jours après la fin du traitement on fait faire au malade l'épreuve de la bière : il n'y a aucune sécrétion urétrale ; les deux verres d'urine sont limpides.

Une spermoculture faite le même jour est négative, ce qui confirme la guérison.

DISCUSSION

L'observation I montre, de façon certaine, l'efficacité du complexe colloïdal trimétallique dans le traitement abortif de blennorragie. Deux remarques s'imposent :

a) le manque total de réaction douloureuse pendant le traitement.

b) La facilité avec laquelle ce traitement est effectué, le malade pouvant lui-même faire ses injections : la solution est en effet préparée une fois

pour toutes et se conserve indéfiniment (solution colloïdale stabilisée). Au contraire avec l'argyrol par exemple il faut employer des solutions fraîches et modifier leur concentration suivant les réactions du malade.

Dans l'observation II le traitement abortif a échoué. C'est à notre avis parce qu'il a été entrepris trop tard. Le malade prétendait n'avoir son écoulement que depuis vingt-quatre heures, mais le véritable début est souvent difficile à saisir. D'ailleurs l'état inflammatoire local était assez accentué ce qui tendrait à prouver que le début était plus ancien.

Le traitement abortif aurait-il réussi si l'on avait utilisé un autre antiseptique en particulier l'Argyrol ?

Cette question ne pourrait être tranchée que par des statistiques comparatives faites sur un assez grand nombre de cas.

Ce que l'on peut affirmer à coup sûr c'est que :

a) La blennorragie a évolué en peu de temps en restant localisée à l'urètre antérieure.

b) Le traitement a été absolument indolore et n'a provoqué aucune réaction urétrale. Alors que, au contraire, on n'aurait pu utiliser l'Argyrol à dose abortive pendant un temps aussi long sans entraîner de gros dégâts de la muqueuse.

D'ailleurs, même à la première injection l'argyrol provoque parfois de violentes brûlures et même des urétrorragies.

II

URÉTRITES GONOCOCCIQUES ANTÉRIEURES

OBSERVATION III (Tétard)

J. N..., 24 ans, vient consulter pour un écoulement datant de 8 jours. C'est sa première blennorragie. Seules les urines du premier verre sont troubles et présentent de nombreux filaments lourds.

Le microscope décèle des gonocoques intra et extracellulaires avec de nombreux polynucléaires.

Traitement institué : Après avoir uriné et lavé le méat à l'eau bouillie chaude le malade fait lui-même, matin et soir une injection urétrale de cinq centimètres cubes de solution tri métallique.

Revu 8 jours après, le malade ne présente que des filaments moins nombreux avec des urines encore un peu troubles.

Il n'y a pas de signes d'urétrite postérieure ni de complications de voisinage.

Il est prescrit une seule injection le soir de la solution et concurremment, par voie buccale,, quelques cachets d'Urotropine et de Benzoate de soude.

Huit jours après il ne persiste que quelques rares filaments pour lesquels, seul, le traitement local est continué.

La semaine suivante toute trace d'écoulement a disparu . Quatre jours après lavage au nitrate d'argent, épreuve de la bière.

Le malade a repris sa vie normale et il ne persiste aucune trace d'inflammation.

OBSERVATION IV (G. Pacreau)

M. D. B... 34 ans, a eu deux blennorragies antérieures dont la dernière il y a six ans.

Il vient consulter le 12 Janvier 1932 et présente depuis une semaine un écoulement dans lequel on trouve de nombreux gonocoques.

Un traitement abortif par l'Argyrol avait été tenté, mais ce traitement a échoué et est devenu très douloureux.

Seul le premier verre est trouble. On prescrit une injection urétrale de 5 centimètres cubes de solution trimétallique matin et soir.

Le 16 Janvier, malgré l'état inflammatoire de l'urètre le traitement a été très bien supporté. L'écoulement est moins abondant ; l'examen de la goutte au microscope montre une diminution des gonocoques d'environ 50 pour cent.

On continue le même traitement.

Fin janvier, il n'y a plus de gonocoques dans la goutte, les urines sont claires mais avec quelques filaments dans le premier verre. On fait alterner 1 ampoule de la solution avec un grand lavage au permanganate.

Le malade est revu guéri le 15 Février.

OBSERVATION V (G. Pacreau)

M. B..., 22 ans, vient consulter le 30 Mai 1931. C'est sa première blennorragie et l'écoulement a commencé le 23 Mai.

Les urines du premier verre sont troubles, celles du second très limpides.

L'examen du pus urétral décèle de nombreux gonocoques. On conseille un lavage de l'urètre antérieur au Permanganate de Potasse à 1/5000 et deux ampoules de la solution par jour.

Le 8 Juin : le traitement est bien supporté, sauf les lavages que le malade veut cesser.

L'écoulement a nettement diminué d'abondance, les gonocoques sont moins nombreux.

Le malade cesse les lavages et continue deux ampoules par jour de solution trimétallique.

Le 15 Juin : les urines sont claires, il n'y a plus de goutte matinale, seuls persistent quelques filaments dans le premier verre.

On continue une ampoule par jour, le soir. Le 24 Juin tout traitement a été cessé depuis 4 jours, le malade paraît guéri.

Il est revenu par la suite et n'a pas rechuté.

DISCUSSION

a) Le traitement de ces trois urétrites antérieures par la solution trimétallique a duré en moyenne vingt jours.

b) La technique en est très simple : une injection le matin, une le soir, de 5 centimètres cubes de solution, si bien que le malade peut se traiter lui-même.

c) Il semble inutile d'associer une autre thérapeutique comme le montre l'observation III où seul le complexe électro-colloïdal a été utilisé, comme le montre aussi l'observation V où l'adjonction de lavage au Permanganate n'a en rien modifié la marche de l'urétrite. Ces lavages ont pu d'ailleurs être cessés impunément.

d) Non seulement les injections de solution trimétallique sont très bien supportées, mais elles peuvent encore être utilisées sans danger et sans réactions malgré un état inflammatoire prononcé (observation IV).

III

URÉTRITES GONCOCCIQUES TOTALES

OBSERVATION VI (Tétard)

M. Man..., 45 ans, a eu, il y a 10 ans, une blennorrhagie soignée par de grands lavages et des balsamiques, et guérie, semble-t-il, en un mois et demi. Il est marié depuis 6 ans.

Il est traité depuis vingt jours pour l'affection actuelle et présentait alors : un écoulement urétral jaune verdâtre, de vives douleurs à la miction ; de plus des douleurs rénales droites qui avaient fait étiqueter l'affection colibacillose et prescrire un régime alimentaire et un vaccin buccal anticolibacillaire.

Le jour où nous voyons le malade, il présente : un méat tuméfié d'où s'écoule un pus jaunâtre, des urines troubles dans les deux verres.

Il se plaint de douleurs au début et à la fin de la miction. La prostate et les vésicules ne sont pas douloureuses.

Malgré la persistance d'une très légère douleur rénale droite la possibilité de colibacillose n'est pas envisagée ; d'ailleurs l'examen microscopique de la sécrétion montre de très nombreux polynucléaires non altérés, quelques cellules épithéliales et de nombreux diplocoques de Neisser.

On institue le traitement suivant : une injection quotidienne de Gonacrine, une ampoule de vaccin Pasteur tous les 3 jours, et matin et soir une injection urétrale de 5 cc. de solution trimétallique.

Après douze jours de ce traitement, les urines du deuxième verre sont claires, celles du premier sont encore louches avec des filaments lourds.

Cel n'est qu'au vingt-quatrième jour de ce traitement que les urines du premier verre redeviennent parfaitement limpides avec toutefois persistance de quelques filaments peu abondants.

L'examen microscopique ne décèle aucune flore microbienne mais seulement une réaction cytologique d'infection subaiguë.

On continue la solution trimétallique à raison d'une injection urétrale le soir, tout autre traitement étant cessé. Huit jours après on supprime ces injections.

Le malade est revu pour contrôle 15 jours après, il persiste un léger suintement muqueux.

Une spermoculture effectuée à ce moment étant négative, on se contente de prescrire des balsamiques pendant une semaine.

OBSERVATION VII (G. Pacreau)

M. Le Bl..., 28 ans, vient consulter le 4 Mai 1935 : c'est sa troisième blennorrhagie.

On le traite par 8 piqûres de vaccin antigonococcique de l'Institut Pasteur à la suite desquelles on fait des lavages uréthro-vésicaux.
mercure.

Le 25 Mai, l'écoulement est nettement diminué mais il persiste des filaments contenant des gonocoques. On fait une première instillation dans l'urètre postérieur de 5 cc. de solution trimétallique.

Ce traitement est répété tous les 4 jours et entre temps le malade fait un grand lavage au Permanganate et une injection urétrale de la solution.

Le 12 Juin il n'y a plus de gonocoques.

La guérison est confirmée le 22 Juin.

OBSERVATION VIII (G. Pacreau)

M. F..., 19 ans, vient consulter le 26 Août 1931 pour une blennorragie datant de 1 mois environ et traitée par le Permanganate et le Protargol.

L'examen de la goutte et des filaments montre la présence d'assez nombreux gonocoques.

On prescrit deux injections par jour de solution trimétallique. Après quatre jours de traitement, l'amélioration est très nette. De plus, le malade supporte beaucoup mieux cette médication que le Protargol qui lui « irritait le canal ».

Le 6 Septembre on trouve encore des gonocoques dans quelques filaments lourds du premier verre. On pratique alors une instillation de la solution dans l'urètre postérieur. On fait continuer les 2 injections quotidiennes avant lesquelles on fait faire une fois par jour un grand lavage à l'oxy-cyanure de mercure.

Le 22 Septembre, après 3 ou 4 instillations de l'urètre postérieur avec la solution trimétallique, les filaments ont disparu, il n'y a plus de goutte.

Après arrêt du traitement et épreuve de la bière on constate la guérison complète.

DISCUSSION

Il est difficile de déterminer le rôle exact du complexe électro colloïdal dans la guérison de ces trois urétrites totales, en effet, la solution trimétallique a été employée concurremment avec d'autres médications et l'on ne peut préciser l'action de chacune d'elle.

Dans l'observation VI on a fait pendant vingt-cinq jours : du vaccin de l'Institut Pasteur, de la Gonacrine et des injections de la solution. Sans doute ces injections constituent le seul traitement local, mais on ne peut admettre raisonnablement qu'une simple injection du complexe trimétallique dans l'urètre antérieur puisse avoir une influence sur une urétrite postérieure.

L'installation de la solution dans l'urètre postérieur paraît au contraire avoir un action efficace (observations VII et VIII) et semble devoir être retenue.

Ici encore, le traitement est très bien supporté même quand les autres médications « irritaient le canal » (observation VIII).

Nous proposons donc dans les Urétrites totales :

- des injections antérieures pour agir sur les foyers d'infections de l'urètre antérieur —
- des instillations postérieures dont l'action paraît être très favorable sur l'urétrite postérieure.

Mais il faut, à notre avis, leur adjoindre une autre thérapeutique : Chimiothérapie, Vaccinothérapie, grands lavages. —

URÉTROCYSTITES BLENNORAGIQUES

OBSERVATION IX (G. PACREAU)

M. R. A... 24 ans vient consulter le 7 mai 1932. Il présente une urétrocystite consécutive à des traitements intempestifs d'une blennorragie datant d'un mois. Les urines sont troubles dans les deux verres ; on trouve du gonocoque dans la goutte et dans les filaments.

On fait un lavage à l'Argyrol et une instillation de la solution trimétallique dans l'urètre postérieur et la vessie ; ces instillations seront répétées trois fois par semaine, cependant que le malade fera chaque jour un grand lavage uréthro vésical et deux injections de 5cm³ de solution trimétalliques.

Après une quinzaine de jours les urines sont devenues plus limpides, les filaments moins nombreux.

On continue les injections Urétrales et les grands lavages.

Le 10 juin — les urines sont claires et sans filaments. On cesse les lavages et on prescrit une seule injection par jour —

Le 20 juin on peut affirmer la guérison.

OBSERVATION X (G. PACREAU)

M. P... 23 ans se présente le 14 novembre 1935, avec une violente cystite blennorragique consécutive à un écoulement datant de un mois.

Il a de vives douleurs à la miction, de fréquentes envies d'uriner et fait des hématuries terminales. On pratique un lavage uréthro vésical à l'Argyrol et une instillation vésicale de la solution trimétallique.

De deux jours en deux jours les instillations sont continuées — l'hématurie et les douleurs cessent à la 3^{ème} instillation.

Les urines s'éclaircissent rapidement et le malade est guéri le 9 décembre.

DISCUSSION.

Les instillations vésicales de solution tri-métallique paraissent avoir eu une efficacité remarquable dans ces deux urétrocystites blennorragiques. Elles ont amené rapidement :

- a) La cessation des douleurs et de l'hématurie, (obs. x) ;
- b) L'éclaircissement rapide des urines ;
- c) Enfin, elles ont été parfaitement tolérées.

Comme nous l'avons rappelé au début de ce travail, Jeanbreau avait obtenu des résultats analogues avec l'argent colloïdal et nous pouvons constater avec lui la supériorité des solutions colloïdales sur le nitrate d'argent dans les instillations vésicales.

Remarquons que l'instillation doit être précédée d'un lavage uréthro vésical, soit à l'eau bouillie, soit avec un antiseptique (Argyrol dans les cas mentionnés).

Ce dernier lavage ajoutant une action microbicide à l'action de « nettoyage mécanique ».

Arrivant ainsi sur une muqueuse propre et déjà légèrement désinfectée, l'instillation atteint son maximum d'efficacité.

PROPHYLAXIE DE L'URÉTRITE GONOCOCCIQUE CHEZ L'HOMME

Est-il pour l'individu et pour la société une maladie plus grave que celle qui prive l'être humain du plus noble de ses attributs, celui de transmettre la vie ?

Puisque la blennorragie est, sans conteste, la grande maladie stérilisatrice il ne faut pas se contenter de la constater et de la soigner, il faut aussi éviter aux individus sains le danger de contagion. La prophylaxie a donc sa place marquée à côté de la thérapeutique.

Depuis fort longtemps, d'innombrables moyens ont essayé d'atteindre ce but.

Alors que Moïse signalait déjà le caractère contagieux de la blennorragie, que l'école de Salerne recommandait d'uriner aussitôt après le coït, que dès le XII^e siècle il était même recommandé de se laver après chaque rapport suspect, il est curieux de constater combien la prophylaxie des maladies vénériennes a fait peu de progrès, sauf peut-être pendant ces derniers temps.

Ces très anciennes recommandations sont encore actuellement parmi les meilleures précautions tant pour préserver de la blennorragie que de la syphilis. maladies longtemps confondues, et dissociées seulement au début du XIX^e siècle.

Le problème est d'ailleurs assez complexe : un cas étrange et qui montre bien la difficulté de cette prophylaxie est celui d'un malade qui, une heure après un rapport se fit une injection de Permanganate, si concentrée qu'il en ressentit un brûlure atroce et présentait le lendemain un écoulement sanglant. — La blennorragie se déclara malgré cette précaution héroïque et fut très violente à cause d'elle.

Voici les méthodes prophylactiques les plus simples et les plus efficaces :

1°) LE CONDOM.

Il paraît être le moyen le plus sûr, mais il a de nombreux inconvénients, entre autre celui de se rompre.

2°) LE SAVONNAGE.

a) Uriner aussitôt après le rapport, ce lavage mécanique à les plus grandes chances d'entraîner les gonocoques pouvant se trouver à la partie toute initiale de l'urètre.

b) Faire un bon savonnage qui, s'il est immédiat et prolongé suffit à lui seul dans les trois quarts des cas à éviter la contamination.

3°) On y ajoute souvent, au cas où tous les germes n'auraient pas été détruits par les manœuvres précédentes, l'application locale d'un antiseptique :

Permanganate.

Oxycyanure.

Sublimé.

Pommades diverses.

Argyrol.

Etant donnée l'efficacité indiscutable du complexe trimétallique dans la destruction des gonocoques et la tolérance, parfaite de la muqueuse urétrale à son égard, nous proposons, après miction et savonnage d'instiller quelques gouttes de la solution électro-colloïdale dans la fosse naviculaire, instillation qui sera gardée quelques minutes.

Il est bien évident que pour démontrer l'efficacité de cette méthode des statistiques seraient nécessaires.

Mais à priori, cette façon de faire paraît rationnelle.

CONCLUSIONS

La solution électro colloïdale (or, argent, cuivre, baume du Pérou) paraît avoir une efficacité certaine dans le traitement local de l'Urétrite blennorragique chez l'homme.

1°) Trois injections par jour de cinq centimètres cubes pendant quatre jours font avorter la blennorragie, à condition de commencer à temps.

2° Dans l'Urétrite antérieure, à la période d'état, la solution trimétallique, à raison de deux injections par jour amène rapidement la guérison et ce traitement a le gros avantage de pouvoir être pratiqué sans aucun risque par le malade lui-même.

3°) Dans l'urétrite totale, l'injection dans l'urètre antérieur associée à l'instillation dans l'urètre postérieur donne de bons résultats et complète utilement les grands lavages.

4°) Dans la cystite blennorragique, l'instillation du complexe électro colloïdal dans la vessie amène la guérison rapide.

5°) Qu'il s'agisse d'injections ou d'instillations on ne saurait trop insister sur la parfaite tolérance des muqueuses urétrale et vésicale vis à vis de la solution et l'absence totale de réactions douloureuses.

6°) Il semble enfin que la solution colloïdale : or, argent, cuivre, baume du Pérou doive être utilisée avec succès dans la prophylaxie de la blennorragie chez l'homme.

Vu, le Doyen :

ROUSSY.

Vu, le Président

TANON.

*Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris :*

CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- Balzer. — Prophylaxie et traitement des maladies vénériennes en temps de guerre — Presse médicale 14 octobre 1915.
- Barbellion. — La blennorragie chez l'homme et chez la femme. Méthodes actuelles de diagnostic et de traitement.
- Mme Bourguignon. — Thèse de Paris 1907-1908.
- J. Braine. — Cystites non tuberculeuses in-Pratique Médico-Chirurgicale T. II.
- Calmette. — Simple causerie pour l'éducation sexuelle des jeunes gens de 15 ans.
- Cathelin et Grandjean. — L'Infection gonococcique et ses complications.
- Chevassu. — Vésiculites in-Pratique Médico-Chirurgicale T. VIII.
- Dognon. — Colloïdes in-Pr... M... Ch... T. II.
- L. Dubar. — Revue pratique des Maladies des organes génito-urinaires. Assemblée générale du 10 octobre 1935.
- Fauvel. — Thèse de Paris 1921.
- L. Ferrier. — Blennorragie in-Pratique Médico-Chirurgicale T. II.
- Fournier. — Pour nos fils quand ils auront 18 ans — Défense de la santé et de la moralité publique.
- Frost A. T. — La Tendance actuelle du traitement de la gonorrhée au point de vue de l'application cataphorétique de l'argent colloïdal (Journal Roy Army Corps, Février 1924).
- Gougerot. — Les trois procédés de prophylaxie.
Annales des maladies vénériennes, Février 1919.
- Hamonic. — Association d'Urologie, octobre 1907.
- J. Janet. — Diagnostic et traitement de la Blennorragie.
- Jeanbreaux. — Des urétrites in-Pathologie chirurgicale des neuf agrégés.
Urétrite blennorragique aiguë et chronique chez l'homme. In-Pratique Médico-Chirurgicale T. VIII.
- Kruger. — Résultats de l'emploi de l'Argoproton dans le traitement de la gonorrhée (Méd. Klinik XVIII, 1^{er} octobre 1922).
- Laurent. — De la fréquence des maladies vénériennes et des moyens de la faire diminuer.
- Leguen. — Traité chirurgical d'Urologie.
- Luys. — La Blennorragie 1914.
- Malaquin. — Thèse de Paris 1907.

Marion. — Thérapeutique Urinaire.

Mandl. — Recherches comparatives de l'action gonococcique des différents sels d'argent utilisés au cours d'essai d'amélioration des milieux de culture. P. 918 (Wiener Klinische Wochenschi. XLV n° 29 15 juillet 1932. Presse Médicale n° 70 - 31 août 1932).

Netter. — Presse Médicale, 11 Février 1903.

Richard. — Thèse de Paris 1920.

Stodel. — Thèse de Paris 1908.

Strohl. — Précis de physique médicale.

Tanon. — Hygiène II vol. .

Van den Suype. — Notes sur le traitement des Urétrites par les solutions irradiées. (Annales maladies vénériennes, Avril 1935).
